

(43)Date of publication of application : 16.05.1995

(22)Date of filing : 04.11.1993 (72)Inventor : OGAWA SHIGERU
KAWAGUCHI YOHEI

<http://www19.ipdl.ncipi.go.jp/PA1/result/detail/main/wAAAYgaaihDA407124004P...> 2006/02/21

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 23.08.2000

[Date of sending the examiner's
decision of rejection]

[Kind of final disposal of application
other than the examiner's decision
of rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for
application]

[Patent number] 3214767

[Date of registration] 27.07.2001

[Number of appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right] 27.07.2004

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-124004

(43) 公開日 平成7年(1995)5月16日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 4 4 B	18/00			
A 6 1 F	13/56			
	13/66			
			A 4 1 B	13/ 02
				13/ 08
				H
				E
			審査請求	未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平5-275297

(22) 出願日 平成5年(1993)11月4日

(71) 出願人 000109037

ダイニツク株式会社

京都府京都市右京区西京極大門町26番地

(72) 発明者 小川 茂

滋賀県犬上郡多賀町大字多賀270 ダイニツク株式会社滋賀工場内

(72) 発明者 川口 洋平

大阪府大阪市中央区高麗橋2丁目6番10号
新高麗橋ビル ダイニツク株式会社大阪支社営業所内

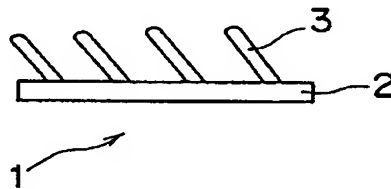
(74) 代理人 弁理士 青山 葆 (外1名)

(54) 【発明の名称】 方向により係合力の異なる面ファスナー

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 シェア強度を高く保持しつつ、係合の解除が容易で、その際にステム頭部が取れたり、不快音を発生しない面ファスナーの提供。

【構成】 ステムを基材に力の作用方向に平行にかつ面に対し斜めに植設する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ステムを基材に対して斜めに植設したことを特徴とする方向により係合力の異なる面ファスナー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、方向により係合力の異なる面ファスナー、さらに詳しくは、衛生用具ないしは医療用具に好適に使用できる、方向により係合力の異なる面ファスナーに関する。

【0002】

【従来の技術】乳幼児の再利用タイプのおしめなどに使用されている面ファスナーは、係合を解除しようとして力を加えると、バリバリという不快音をたてて相手の係合面から外される。これでは、乳幼児の睡眠を妨げてしまう。

【0003】また、係合を解除するとき、その解除に大きな力を要すれば、ステム先端のマッシュルーム部がステムから取れてしまい、乳幼児がそれを口に入れてしまうなど、衛生上の問題が生じる。

【0004】その一方、乳幼児のおむつを止めるのに、粘着テープが利用されているが、常用される粘着部に天瓜粉が付着すると粘着機能が大きく低下してしまう。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明の課題は、従来の面ファスナーの欠点である係合解除の際の不快音の軽減化および安全性ないしは衛生性の向上にある。

【0006】また、本発明の課題は、乳幼児のおむつに利用される粘着テープの欠点を解消した代替品を提供することにもある。

【0007】

【課題を解決するための手段】かかる事情に鑑み、本発明者らは、鋭意研究を重ねた結果、基材に対するステムの植設角度を従来と変更することにより、意外にも、前記問題点が解決されることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0008】すなわち、本発明は、ステムを基材に対して斜めに植設したことを特徴とする方向により係合力の異なる面ファスナーを提供するものである。

【0009】以下、図面を参照して、本発明を説明する。図 1 は本発明の面ファスナーの模式断面図であり、図 2 は本発明の面ファスナーを相手面に係合させたときの模式断面図である。

【0010】従来の面ファスナーでは、ステムは基材に対して垂直に植設するのが常識であったが、本発明では、図 1 に示すごとくステムを基材に対して斜めに植設する。

【0011】ステムを基材に対して斜めに植設すると、予期せぬことに、係合の解除が容易に行われ、その際に不快音の発生が抑制される一方、シェアー強度は高く保

たれることが判明した。

【0012】図 1 を参照し、本発明の面ファスナー（1）は、基材（2）と、基材上に斜めに植設したステム（3）よりなる。基材としては、従来使用されてきたものが使用でき、例えば、その材質としては、ナイロン、ポリエステル、ポリプロピレンのマルチフィラメントや、スパンデックスのような伸縮性のある糸からなる接結二重織物法やダブルラッセル編物法による織物、編物などを用いることができる。

10 【0013】ステムは基材に対して斜めに植設することが必須であるが、接結二重織物法、ダブルラッセル編物法等によって作製される織物、編物等の構造上斜めに出来上がるものを利用して作製することができ、あるいは従来のように基材に対し直立状に植設した後に、例えば、加熱した金属ロールとゴムロールの間を通したりすることによって斜めにすることもできる。ステムの材質としてはポリプロピレン、ナイロン、ポリエステルなどが挙げられ、生産性の観点からは、それらのモノフィラメントが望ましい。

20 【0014】ここに、面ファスナーでは、係合性を高めるため、通常、ステムの先端にはマッシュルーム形状を付与するが、本発明の面ファスナーでは、かかるマッシュルーム形状を付与しなくても目的が達成されることが判明した。というのは、マッシュルームなしでもシェアー強度は十分出せるからである。

【0015】なお、ステムの材質がナイロンやポリエステルの場合は、ステムの先端はローソク状の丸味をつけるのが望ましい。人間の肌が接触したときの接触感が良好で違和感がないからである。

30 【0016】図 2 を参照し、本発明の面ファスナーは相手面に係合させると、例えば、図 2 中矢印 a の方向のシェアー係合力（シェアー強度）は大きい、その一方、矢印 b の方向の剥離強度は弱いので、容易に剥がすことができる。このように本発明の面ファスナーは、方向によって係合力が異なるのが大きな特徴である。また、基材を伸縮性のある糸で作製した場合には、相手面が曲面に存在してもその相手面へ十分に係合できる。

40 【0017】かくして、本発明の面ファスナーは、係合の相手面としては、バイル面、不織布、疎な織物等が挙げられ、具体的には、乳幼児の再利用タイプのおしめ、老人用おしめ、オシメカバー、包帯類などの固定のような衛生用具ないしは医療用の用途に好適に用いることができる。

【0018】

【実施例】以下に実施例を挙げて本発明をさらに詳しく説明する。

実施例 1

基布の経編用としてポリエステルからなるマルチフィラメント 250^φ の糸を用い、バイル糸用の熱可塑性モノフィラメントとして太さが 300^φ の 6 ナイロンモノフ

3

イラメントを用い、ダブルラッセル編機によって、2枚の基布を編成しつつ、該基布間に連結部の長さが8**となるようにモノフィラメントを連結した。

【0019】連結部の中央でモノフィラメントを切断して、モノフィラメントの高さが4**のカットパイル状のシートを得た。

【0020】次いで、この構造体から直立状に伸びるモノフィラメントの先端部を温度650℃の加熱ヒーターで加熱することによって、モノフィラメント先端部をロール状の丸味をもった状態にした。

【0021】さらにこのものを経編機の流れ方向に一定方向にモノフィラメントを約45°の角度に傾斜させるために約200℃に加熱した金属製のロールとゴムロールの間に通した。

【0022】この面ファスナーはループ状のB面ファスナーや不織布などに係合した場合、モノフィラメントが*

4

* B面ファスナー、不織布などに対して鋭角方向に係合すればシェアー強度は大変大きい一方、ラッチ強度（剥離強度）はごく小さい値を示した。また、係合を解除する場合の面ファスナー特有のバリバリという不快音は発生しなかった。

【0023】

【発明の効果】本発明により、係合の解除を容易にでき、かつその際に不快音が発生せず、また、シェアー強度の大きい面ファスナーが提供される。

10 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の面ファスナーの模式断面図である。

【図2】 本発明の面ファスナーを相手面に係合させたときの模式断面図である。

【符号の説明】

1：面ファスナー、2：基材、3：ステム

【図1】



【図2】

